

19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift  
10 DE 40 32 870 A 1

51 Int. Cl. 5:  
B 65 D 85/10  
B 65 D 5/66  
A 24 F 15/00

21 Aktenzeichen: P 40 32 870.8  
22 Anmeldetag: 17. 10. 90  
43 Offenlegungstag: 23. 4. 92

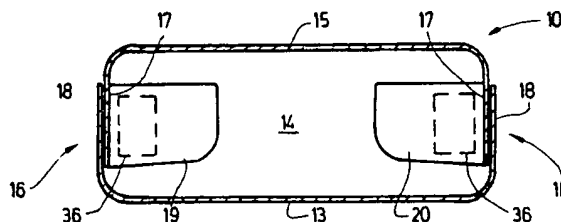
DE 40 32 870 A 1

71 Anmelder:  
Focke & Co (GmbH & Co), 2810 Verden, DE  
74 Vertreter:  
Bolte, E., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 2800 Bremen

72 Erfinder:  
Focke, Heinz, 2810 Verden, DE  
56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht zu ziehende Druckschriften:  
DE 36 45 111 C1  
DE 36 24 345 C2  
DE 36 24 345 A1  
DE 23 62 427 A1  
DE 82 00 355 U1  
CH 6 23 006  
US 47 53 383

54 Klappschachtel für Zigaretten

57 Bei Klappschachteln, bestehend aus Schachtelteil (10) und Deckel (11), entstehen aufgrund entsprechender Ausbildung eines Zuschnitts für diese Verpackung Boden-Eckklappen (19, 20) zur Anlage an der Innenseite einer Bodenwand (14) sowie analoge Deckel-Eckklappen (32, 33) zur Anlage an der Innenseite einer Stirnwand (25). Bei einer Verpackung mit Rund- oder Schrägkanten haben die vorgenannten Eckklappen eine geringere Breite als die zugeordnete Bodenwand (14) bzw. Stirnwand (25). Zur Erhöhung der Formstabilität der Verpackung sind die Eckklappen (19, 20; 32, 33) durch Klebung mit Bodenwand (14) bzw. Stirnwand (25) verbunden.



DE 40 32 870 A 1

BEST AVAILABLE COPY

Die Erfindung betrifft eine Klappschachtel (Hinge-Lid-Packung) für Zigaretten oder dergleichen mit einem an einem Schachtelteil angelenkten Deckel, wobei Schachtelteil und Deckel Schachtel-Seitenwände bzw. Deckel-Seitenwände aus übereinanderliegenden und durch Klebung miteinander verbundenen Schachtel-Seitenlappen und Deckel-Seitenlappen sowie eine Stirnwand im Bereich des Deckels und eine Bodenwand im Bereich des Schachtelteils aufweisen und wobei weiterhin an innere Schachtel-Seitenlappen sowie an innere Deckel-Seitenlappen anschließende Boden-Eckklappen bzw. Deckel-Eckklappen gegen die Innenseite von Bodenwand und Stirnwand gefaltet sind.

Klappschachteln (Hinge-Lid-Packungen) gehören zu den weltweit am meisten verbreiteten Verpackungen für Zigaretten. Die Klappschachtel hat einen typischen, standardmäßigen Aufbau, dessen hier interessierende Besonderheiten darin bestehen, daß Schachtel-Seitenwände und Deckel-Seitenwände jeweils aus vollflächig aneinanderliegenden Schachtel-Seitenlappen und Deckel-Seitenlappen bestehen. Innere Seitenlappen sind mit Eckklappen ausgerüstet, nämlich Boden-Eckklappen und Deckel-Eckklappen. Diese sind gegen die Innenseite von Bodenwand und Stirnwand gefaltet.

Jüngere Entwicklungen für Klappschachteln sind mit abgerundeten oder abgeschrägten Längskanten ausgebildet im Sinne von US-PS 47 53 383 sowie US-PS 47 53 384.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Klappschachteln der beschriebenen Art, insbesondere in der Ausführung mit Rundkanten oder Schrägkanten, dahingehend weiter zu entwickeln, daß die Stabilität der Verpackungen erhöht ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist die erfindungsgemäße Klappschachtel dadurch gekennzeichnet, daß Boden-Eckklappen und Deckel-Eckklappen mit Bodenwand bzw. Stirnwand durch Klebung verbunden sind.

Überraschenderweise hat sich herausgestellt, daß die Formstabilität von Klappschachteln, insbesondere mit abgerundeten bzw. abgeschrägten Kanten im Sinne von US-PS 47 53 383 und US-PS 47 53 384 deutlich verbessert werden kann, wenn die genannten Eckklappen mit den zugeordneten Packungswänden, nämlich Bodenwand und Stirnwand, fest verbunden sind. Bei dem vorgenannten Packungstyp ist vor allem eine gewisse Instabilität der exakten, quaderförmigen Gestalt zu beobachten, wenn Teile des Packungsinhalts (Zigaretten) entnommen sind. Durch die erfindungsgemäße Ausbildung wird die Formstabilität der Klappschachtel auch dann gewährleistet, wenn diese leer oder nahezu leer ist.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung sind Bodenwand und Stirnwand jeweils innenseitig mit einem Leimauftrag, nämlich einem Leimpunkt, zur Verklebung der Eckklappen versehen. Dieser Leimauftrag wird auf den Zuschnitt aufgetragen vor Beginn des Faltprozesses.

Besonders vorteilhaft ist die Erfindung bei Klappschachteln, deren Eckklappen eine deutlich geringere Breite aufweisen als die von Bodenwand und Stirnwand. Bei derartigen Klappschachteln sind die Eckklappen etwa mittig mit den zugeordneten Packungswänden (Bodenwand bzw. Stirnwand) verbunden.

Ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Klappschachtel wird nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine Klappschachtel mit abgerundeten Längs-

kanten in perspektivischer Darstellung,

Fig. 2 einen ausgebreiteten Zuschnitt für eine Klappschachtel gemäß Fig. 1,

Fig. 3 einen Horizontalschnitt durch eine fertige, leere Klappschachtel mit Blick auf die Innenseite einer Bodenwand.

Bei dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel handelt es sich um eine Klappschachtel mit Schachtelteil 10 und Deckel 11. Die so ausgebildete Verpackung dient zur Aufnahme einer Zigaretten-Gruppe, die ihrerseits von einem Innenzuschnitt aus Stanniol (nicht dargestellt) umgeben ist. Die Besonderheit der Klappschachtel besteht darin, daß deren Längskanten 12 abgerundet sind, und zwar unter Anpassung an die Form einer Zigarette. Die Klappschachtel entspricht insoweit der Klappschachtel gemäß US-PS 47 53 383.

Die Klappschachtel besteht aus einem Zuschnitt gemäß Fig. 2. Dieser ist so ausgebildet, daß Bereiche zur Bildung einer Schachtel-Vorderwand 13, einer Bodenwand 14 und einer Schachtel-Rückwand 15 entstehen. Schachtel-Seitenwände 16 bestehen aus jeweils zwei einander teilweise überdeckenden Schachtel-Seitenlappen 17 und 18. Innenliegende Schachtel-Seitenlappen 17 sind mit der Schachtel-Rückwand 15 und außenliegende Schachtel-Seitenlappen 18 mit der Schachtel-Vorderwand 13 verbunden. In Verlängerung der inneren Schachtel-Seitenlappen 17 sind an diesen Boden-Eckklappen 19, 20 angeordnet. Diese liegen bei der fertig gefalteten Klappschachtel an der Innenseite der Bodenwand 14 an. Die Schachtel-Seitenlappen 17 und 18 sind durch Klebung miteinander verbunden. Zu diesem Zweck sind die außenliegenden Schachtel-Seitenlappen 18 an der Innenseite mit Leimstreifen 21 versehen. Diese ermöglichen eine Verklebung der Schachtel-Seitenlappen 18 mit der Außenseite der Schachtel-Seitenlappen 17.

Die inneren Schachtel-Seitenlappen 17 sind ebenfalls mit (schmaleren) Leimstreifen 22 versehen. Die Leimstreifen 22 sind bis in die Boden-Eckklappen 19, 20 fortgesetzt. Die Leimstreifen 22 dienen zur Fixierung bzw. Verklebung der die Zigarettengruppe umgebenden Innenumhüllung, insbesondere eines Stanniol-Zuschnitts, innerhalb der Klappschachtel.

Der Deckel 11 ist mit einer Deckel-Rückwand 23 über eine Gelenkfaltung 24 mit der Schachtel-Rückwand 15 schwenkbar verbunden. An die Deckel-Rückwand 23 schließt eine Stirnwand 25 an, die bei der geschlossenen Klappschachtel der Bodenwand 14 gegenüberliegt. Mit der Stirnwand 25 ist eine Deckel-Vorderwand 26 verbunden. An diese wiederum schließt ein Deckel-Innenlappen 27 an, der bei der fertigen Packung gegen die Innenseite der Deckel-Vorderwand 26 gefaltet und mit dieser verbunden ist.

Zur Bildung von Deckel-Seitenwänden 28 dienen — analog zur Ausbildung des Schachtelteils 10 — innere Deckel-Seitenlappen 29, die an die Deckel-Rückwand 23 anschließen, sowie äußere Deckel-Seitenlappen 30 im Bereich der Deckel-Vorderwand 26. Die äußeren Deckel-Seitenlappen 30 sind mit Leimstreifen 31 versehen zur Verbindung mit den inneren Deckel-Seitenlappen 29.

In Fortsetzung der inneren Deckel-Seitenlappen 29 erstrecken sich Deckel-Eckklappen 32, 33, die mit den Deckel-Seitenlappen 29 verbunden und bei der fertigen Klappschachtel an der Innenseite der Stirnwand 25 anliegen.

Die Seitenlappen 17, 18 bzw. 29, 30 sind von den jeweils benachbarten Zuschnittbereichen durch Faltstrei-

fen 34, 35 abgegrenzt. Diese Bereiche des Zuschnitts dienen zur Bildung der abgerundeten Längskanten 12 des Schachtelteils 10 und des Deckels 11. Die Seitenlappen einerseits sowie die angrenzenden Bereiche des Zuschnitts sind dadurch mit entsprechend geringerer Breite ausgebildet. Die Seitenlappen liegen lediglich außerhalb des Bereichs der abgerundeten Längskanten 12 aneinander.

Die Boden-Eckklappen 19, 20 sind — analog zu Schachtel-Seitenlappen 17 — mit geringerer Breite ausgebildet als die Tiefe der Klappschachtel und damit als die Breite der Bodenwand 14. Durch die mittige Lage der Schachtel-Seitenlappen 17 im Bereich der Schachtel-Seitenwände 16 liegen die Boden-Eckklappen 19, 20 etwa mittig zur (gedachten) Längsachse der Bodenwand 14 (Fig. 3). Analog ist die Ausbildung im Bereich der Stirnwand 25 hinsichtlich der Deckel-Eckklappen 32, 33.

Aufgrund der Lage und Gestalt der Eckklappen 19, 20 bzw. 32, 33 ist eine instabile Lage dieser Eckklappen gegeben. Aus diesem Grunde sind die Boden-Eckklappen 19, 20 mit der Innenseite der Bodenwand 14 und die Deckel-Eckklappen 32, 33 mit der Innenseite der Stirnwand 25 durch Klebung verbunden.

Bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ist die Bodenwand 14 innenseitig benachbart zu den kürzeren Rändern mit rechteckigen Leimpunkten 36 versehen. Diese werden bereits an dem ungefalteten Zuschnitt (Fig. 2) innenseitig angebracht.

Die Boden-Eckklappen 19, 20 werden bei dem Faltprozeß mit der Unterseite gegen die Leimpunkte 36 gefaltet und dadurch mit der Bodenwand 14 verbunden. Ganz entsprechend werden die Deckel-Eckklappen 32, 33 mit Leimpunkten 37 an der Innenseite der Stirnwand 25 mit dieser verbunden. Die Packung erhält dadurch einen insgesamt formstabilen Aufbau.

Weitere Leimmarken 38 im Bereich von Schachtel-Vorderwand 13 und Schachtel-Rückwand 15 dienen zur zusätzlichen Fixierung der Innumhüllung der Zigarettengruppe. Leimmarken 39 im Bereich von Deckel-Vorderwand 26 und Deckel-Innenlappen 27 dienen zur Fixierung des letzteren an der Deckel-Vorderwand 26.

34 Faltstreifen  
35 Faltstreifen  
36 Leimpunkt  
37 Leimpunkt  
38 Leimmarke  
39 Leimmarke

#### Patentansprüche

1. Klappschachtel (Hinge-Lid-Packung) für Zigaretten oder dergleichen mit einem an einem Schachtelteil angelenkten Deckel, wobei Schachtelteil und Deckel Schachtel-Seitenwände bzw. Deckel-Seitenwände aus übereinanderliegenden und durch Klebung miteinander verbundenen Schachtel-Seitenlappen und Deckel-Seitenlappen sowie eine Stirnwand im Bereich des Deckels und eine Bodenwand im Bereich des Schachtelteils aufweisen und wobei weiterhin an innere Schachtel-Seitenlappen sowie an innere Deckel-Seitenlappen anschließende Boden-Eckklappen bzw. Deckel-Eckklappen gegen die Innenseite von Bodenwand und Stirnwand gefaltet sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß Boden-Eckklappen (19, 20) und Deckel-Eckklappen (32, 33) mit der Bodenwand (14) bzw. der Stirnwand (25) durch Klebung verbunden sind.

2. Klappschachtel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Bodenwand (14) und Stirnwand (25) jeweils innenseitig mit einem Leimauftrag (Leimpunkt 36, 37) versehen und die leimfreien Boden-Eckklappen (19, 20) sowie Deckel-Eckklappen (32, 33) mittels dieses Leimpunkts (36, 37) mit Bodenwand (14) und Stirnwand (25) verbunden sind.

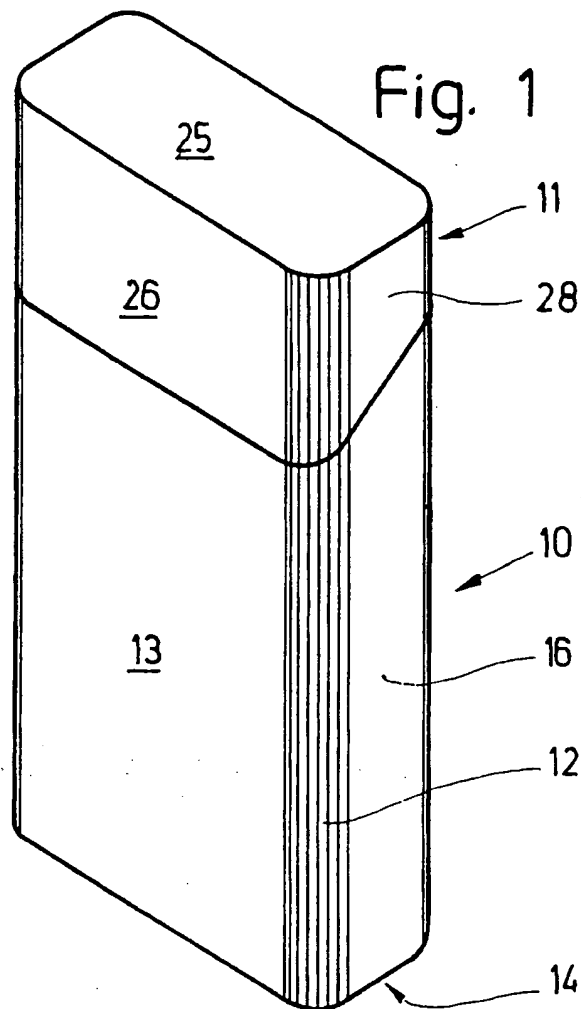
3. Klappschachtel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Boden-Eckklappen (19, 20) und Deckel-Eckklappen (32, 33) eine deutlich geringere Breite aufweisen als Bodenwand (14) und Stirnwand (25) und daß die Boden-Eckklappen (19, 20) und die Deckel-Eckklappen (32, 33) etwa mittig mit Bodenwand (14) und Stirnwand (25) verklebt sind.

#### Bezugszeichenliste

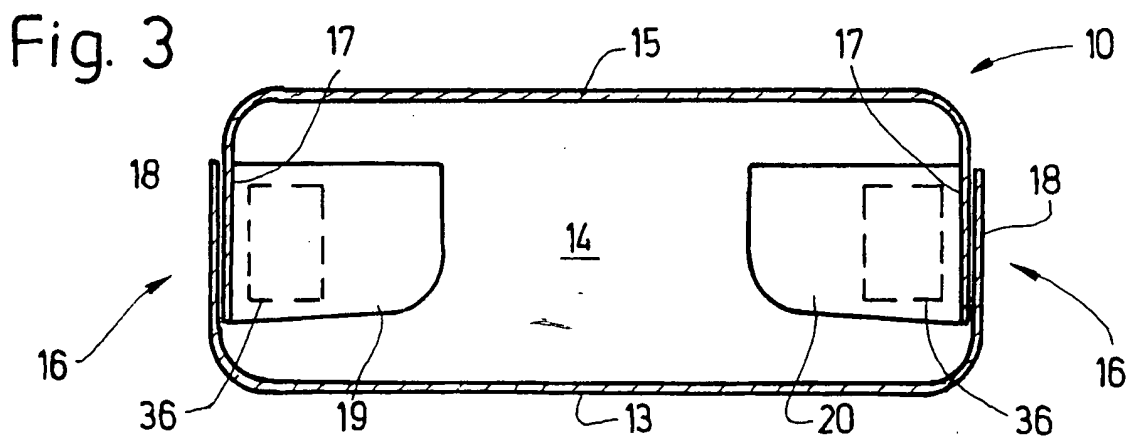
10 Schachtelteil	45
11 Deckel	
12 Längskante	
13 Schachtel-Vorderwand	
14 Bodenwand	
15 Schachtel-Rückwand	50
16 Schachtel-Seitenwand	
17 Schachtel-Seitenlappen	
18 Schachtel-Seitenlappen	
19 Boden-Eckklappen	
20 Boden-Eckklappen	55
21 Leimstreifen	
22 Leimstreifen	
23 Deckel-Rückwand	
24 Gelenkfaltung	
25 Stirnwand	60
26 Deckel-Vorderwand	
27 Deckel-Innenlappen	
28 Deckel-Seitenwand	
29 Deckel-Seitenlappen	
30 Deckel-Seitenlappen	65
31 Leimstreifen	
32 Deckel-Eckklappen	
33 Deckel-Eckklappen	

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

**BEST AVAILABLE COPY**



BEST AVAILABLE COPY



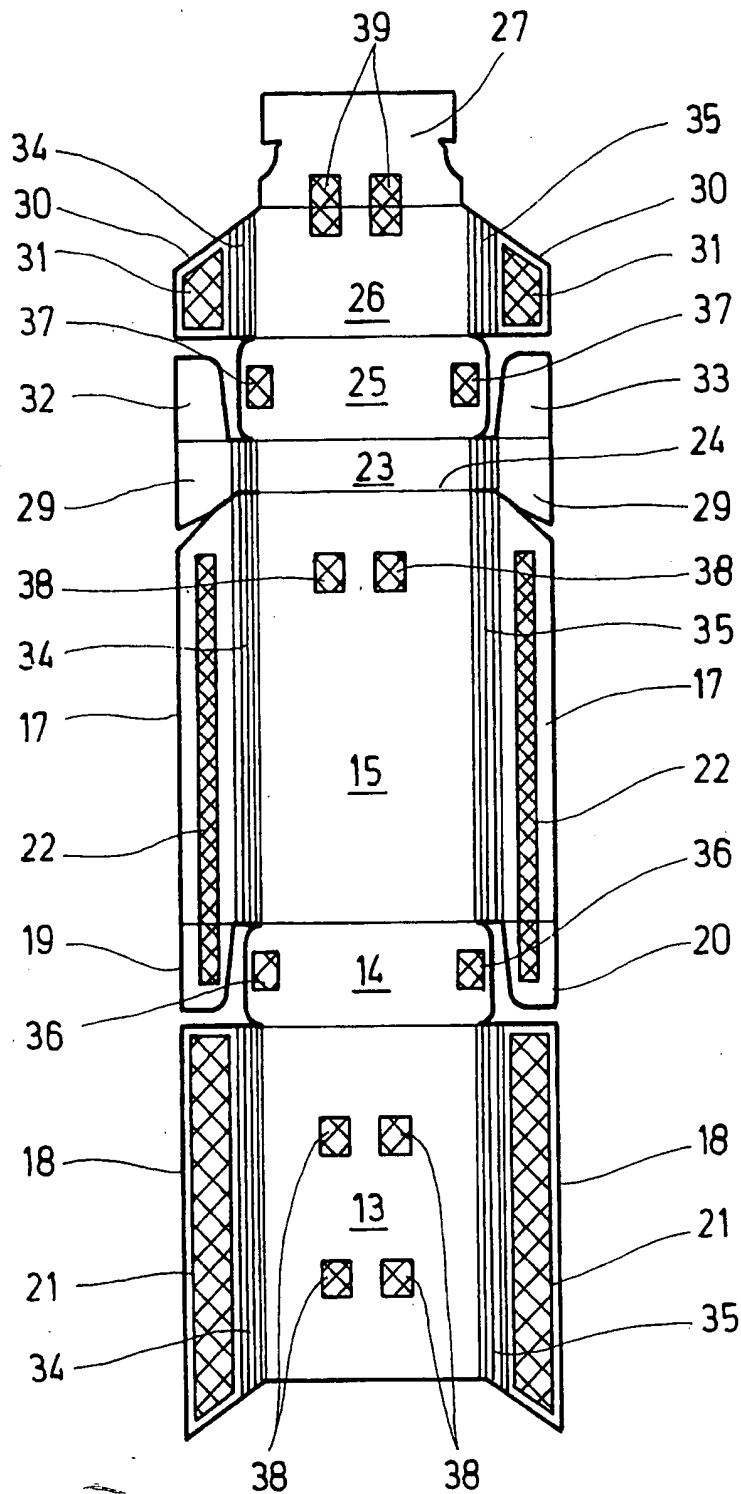


Fig. 2

BEST AVAILABLE COPY